

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
30 novembre 2000 (30.11.2000)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 00/70991 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷: A44C 11/00,
15/00, 17/02, 13/00

(74) Mandataire: POUCHUCQ, Bernard; Cabinet Thebault,
111 cours du Médoc, F-33300 Bordeaux (FR).

(21) Numéro de la demande internationale:
PCT/FR00/01330

(81) États désignés (*national*): AE, AL, AU, BA, BB, BG, BR,
CA, CN, CR, CU, CZ, DM, EE, GD, GE, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MA, MG, MK,
MN, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, SI, SK, SL, TR, TT,
TZ, UA, US, UZ, VN, YU, ZA.

(22) Date de dépôt international: 17 mai 2000 (17.05.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(26) Langue de publication: français

(30) Données relatives à la priorité:
99/06588 19 mai 1999 (19.05.1999) FR

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant et

(72) Inventeur: JAMMET, Jean [FR/FR]; Vertougit, F-19130
Voutezac (FR).

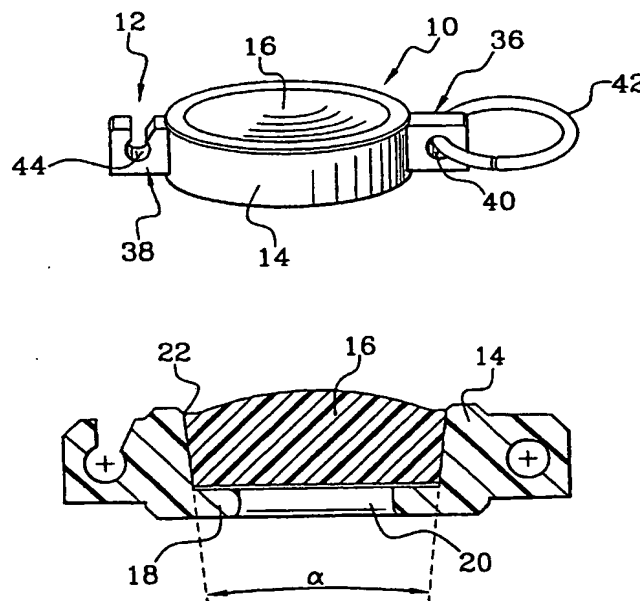
Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DECORATIVE ELEMENT WITH AT LEAST ONE REMOVABLE DECORATIVE ORNAMENT

(54) Titre: ELEMENT DECORATIF A AU MOINS UN DECOR AMOVIBLE



(57) Abstract: The invention concerns a decorative element comprising means (12) for being linked to another decorative element, in particular for forming a necklace or a bracelet. The invention is characterised in that it comprises a cupel (14) with a housing designed for removably receiving at least one decorative ornament (16) and means for ejecting said ornament outside said cupel.

[Suite sur la page suivante]

WO 00/70991 A1



En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé: L'objet de l'invention est un élément décoratif comprenant des moyens (12) de liaison à au moins un autre élément décoratif, notamment pour former un collier ou un bracelet, caractérisé en ce qu'il comprend une coupelle (14) avec un logement prévu pour recevoir, de façon amovible, au moins un décor (16) et des moyens d'éjection d'un tel décor hors de ladite coupelle.

ELEMENT DECORATIF A AU MOINS UN DECOR AMOVIBLE

La présente invention concerne un élément décoratif à au moins un décor amovible, cet élément étant destiné soit à être assemblé avec d'autres éléments pour former des objets décoratifs tels que des bracelets et des colliers, soit à être séparé d'autres afin que, devenu disponible, il puisse être affecté à de nouvelles réalisations.

Le présent élément décoratif est à fonction ludique et trouve une application toute particulière chez les jeunes enfants.

On sait notamment chez les enfants que l'esprit de construction et de diversification est particulièrement développé dans ce domaine et qu'il est bon de le mettre en pratique dès le plus jeune âge.

Le problème est de trouver des éléments qui permettent d'obtenir un résultat concret après assemblage pour le rendre attractif mais en même temps, il est nécessaire d'éviter le recours à des outils de montage. En effet, de tels outils peuvent être délicats à manier, ce qui conduit à rebuter l'utilisateur ou encore les outils sont d'un prix de revient trop élevé, ce qui rend rédhibitoire leur adjonction dans un kit.

Il faut donc un élément qui soit d'une manipulation très aisée, à caractère réversible, sans pour cela sacrifier au pouvoir créatif notamment lorsque cela s'adresse à de jeunes enfants.

On note que, pour simplifier la description qui va suivre, on se réfère essentiellement aux enfants mais que, sous des formes plus élaborées, les

éléments selon l'invention et les objets obtenus à partir de ces éléments peuvent trouver des applications dans l'industrie par exemple pour la décoration de mannequins dans les vitrines.

Dans un tel cas l'aspect ludique est supprimé au profit de l'aspect
5 pratique mais les contraintes restent sensiblement les mêmes.

Aussi, l'élément décoratif selon la présente invention permet un nombre infini de combinaisons qui laisse libre cours à la création, évite l'utilisation d'outils sophistiqués, peut prendre toutes les formes esthétiques voulues, reste très simple d'assemblage et de séparation d'autres éléments. De tels
10 éléments décoratifs peuvent être avantageusement commercialisés sous forme de kits, en nombre variable et permettant de très grands nombres de combinaisons.

Le prix de revient de tels éléments est très bas lorsqu'ils sont réalisés en grand nombre et en matière plastique, si bien que de tels kits peuvent aussi
15 être distribués aussi en tant qu'objets de fidélisation.

A cet effet, l'élément décoratif comprenant des moyens de liaison à au moins un autre élément décoratif, notamment pour former un collier ou un bracelet, et se caractérise en ce qu'il comprend une coupelle avec un logement prévu pour recevoir, de façon amovible, au moins un décor et des moyens
20 d'éjection d'un tel décor hors de ladite coupelle.

Ces moyens d'éjection prennent la forme d'un trou ménagé dans le fond du logement de la coupelle.

De façon préférentielle, le décor est monté dans la coupelle par emboîtement en force, du type conique.

25 Selon une variante, l'élément décoratif comprend un support de parfum.

La présente invention est maintenant décrite en détail, suivant plusieurs modes de réalisation, non exhaustifs et non limitatifs, en regard des dessins annexés sur lesquels les différentes figures représentent :

- 30 - figure 1, une vue d'un collier comportant un ensemble d'éléments décoratifs selon la présente invention,
- figure 2, une vue en perspective d'un élément décoratif isolé, selon l'invention, avec ses moyens de liaisons,

- figure 3, une vue en coupe diamétrale d'un premier mode de réalisation d'un élément décoratif,
- figure 4, une vue en coupe diamétrale d'un deuxième mode de réalisation d'un élément décoratif,
- 5 - figure 5, une vue en coupe diamétrale d'un troisième mode de réalisation d'un élément décoratif, avec support de parfum,
- figure 6, une variante des moyens de liaison,
- figure 7, un perfectionnement des moyens de liaison,
- figure 8, un élément décoratif selon l'invention avec son organe d'éjection, et
- 10 - figure 9, un objet décoratif obtenu à partir d'éléments décoratifs selon l'invention.

Sur la figure 1, on a représenté un collier comportant des éléments décoratifs 10, à décors amovibles, choisis par l'enfant dans diverses dimensions afin d'allier le choix des volumes à ceux des couleurs. Les
15 éléments sont liés entre eux par des moyens de liaison 12, lesdits moyens de liaison étant de préférence à accrochage et décrochage rapide.

Sur la figure 2, on a représenté un élément décoratif 10 isolé qui comprend une coupelle 14 prévue pour recevoir au moins un décor
20 amovible 16.

La vue en coupe de la figure 3 montre la coupelle 14 dont le fond 18 comporte un trou 20 centré.

Pour la simplification de la description, on utilise le terme coupelle et celle-ci est représentée sous forme circulaire mais il est possible de conférer à
25 ladite coupelle toute forme géométrique ou non, sans sortir pour cela du cadre de la présente invention.

Le mode de réalisation de la figure 3 est le plus dépouillé, puisqu'il ne comporte qu'un seul décor amovible 16.

Ainsi, il est possible de réaliser des coupelles et des décors amovibles,
30 de différentes couleurs, par exemple en matière plastique et obtenus par moulage.

On note que le logement 22 de la coupelle est de forme sensiblement conique avec un angle α , le décor amovible ayant une paroi extérieure de profil conjugué, ce qui permet un emboîtement ajusté du décor amovible 16 dans le logement 22 de la coupelle 14.

- 5 Lorsqu'un changement de décor amovible 16 est recherché, il suffit d'utiliser tout objet pouvant passer par le trou 20 pour éjecter le décor amovible hors du logement 22.

Sur la figure 4, la variante de réalisation comprend, outre le décor amovible 16, un second décor 24 également amovible. La coupelle est
10 identique à celle du mode de réalisation qui vient d'être décrit. Pour préciser ce mode de réalisation particulier, on peut indiquer que le premier décor amovible 16 est en matière plastique sous forme de lentille, tandis que le second décor amovible 24 est une pastille de faible épaisseur, par exemple un support papier portant sur une, voire deux faces, une pellicule de coloration
15 vive ou d'aspect métallique.

Le nombre des combinaisons est ainsi grandement multiplié.

En effet, le second décor amovible 24 comprend deux faces qui peuvent être avec des visuels différents, par exemple l'une blanche et l'autre rouge. La coupelle elle-même peut être d'une autre couleur, par exemple jaune, et la
20 lentille encore d'une autre couleur, bleue.

Avec les mêmes coupelles 14, jaunes et les mêmes lentilles 16, bleues, on peut voir à travers le trou 20 une face blanche ou une face rouge suivant la face de la pastille que l'on dispose en vis à vis du fond.

On peut aussi prévoir un mode de réalisation encore plus avantageux en
25 utilisant une lentille transparente.

Dans ce cas, on voit l'une des faces de la pastille à travers le trou 20 et l'autre face à travers la lentille 16 transparente. Il suffit alors de disposer de nombreux types de pastilles pour obtenir de grandes possibilités de créations. De plus, ces pastilles, lorsqu'elles sont réalisées à partir de feuilles de papier pelliculé, double-face, sont d'un très faible prix de revient. On note qu'il est
30 aussi possible de superposer deux pastilles pour augmenter le nombre de combinaisons, à condition qu'elles soient de faible épaisseur.

Sur cette même figure 4, on a également amélioré le montage de la lentille dans la coupelle, notamment pour le cas des pastilles superposées. A cet effet, la lentille comprend des moyens 26 élastiques de maintien, constitués d'une rainure périphérique 28, ménagée à partir de la face 30 en vis-à-vis du fond 18 de la coupelle. De ce fait, même en disposant plusieurs pastilles superposées, les moyens 26 élastiques de maintien assurent un rattrapage du jeu engendré par l'emboîtement plus ou moins profond des deux pièces coniques.

Sur la figure 5, le mode de réalisation représenté montre un décor amovible en deux parties : une lentille 16 et une plaquette parfumée 32. Cette plaquette est par exemple un duplex d'une pellicule métallisée brillante et d'une couche spongieuse ou capillaire apte à fixer une essence parfumée. Ainsi l'enfant a la possibilité de rendre apparente, par l'ouverture 20, soit la face métallisée, privilégiant la vue, soit la face parfumée, privilégiant l'odorat.

Afin de permettre une bonne diffusion du parfum retenu dans le support 32, il est prévu au moins une rainure 34 suivant une génératrice de la lentille, formant après montage de la lentille dans la coupelle, un canal de conduction olfactive entre ladite lentille 16 et la paroi du logement 22 permettant au parfum de s'exhaler.

Chaque élément décoratif 10 selon l'invention, comprend des moyens 12 de liaison permettant de relier entre eux deux éléments successifs dont on peut maintenant décrire les différentes variantes.

Sur la figure 2, ces moyens de liaison sont constitués de deux oreilles 36 et 38. La première oreille 36 comporte un trou 40 dans lequel est monté, de façon inamovible, un anneau 42. La seconde oreille comporte un trou 44 ouvert, formant ainsi un crochet. L'ouverture de passage étant plus étroite que la dimension du fil constituant l'anneau 42, il est ainsi possible de relier deux éléments décoratifs selon l'invention en encliquetant l'anneau 42 d'un premier élément dans le trou 44 ouvert de la seconde oreille d'un autre élément décoratif.

Un perfectionnement montré figure 7, montre un anneau filiforme mais à section plate, ayant une épaisseur e et une largeur radiale E . L'ouverture du

trou 44 est référencé \underline{I} . Pour un fonctionnement optimal, \underline{e} doit être égal à \underline{I} au jeu élastique près, conféré par l'élasticité du crochet réalisé et \underline{E} doit être supérieur à la largeur \underline{I} additionnée du jeu élastique du crochet.

Ainsi, la représentation première de la figure 7 montre l'introduction
5 d'un anneau dans un plan perpendiculaire au plan de la coupelle, ce qui facilite la mise en place et la représentation seconde montre l'immobilisation de cet anneau, lorsqu'il est ramené dans le plan de ladite coupelle car \underline{E} est supérieur à \underline{I} ce qui interdit à l'anneau de s'échapper, ceci sous un effort raisonnable car dès que la traction devient importante, il y a nécessairement ouverture, ce qui
10 reste un gage de sécurité.

Sur la figure 6, la seconde oreille est inchangée avec un trou 44 ouvert mais la première oreille 36 est modifiée en ce sens que le trou 40 est également ouvert. Par contre, on note que cette ouverture est plus restreinte et a tendance, par sa forme, à rendre l'encliquetage quasi-irréversible alors que
15 le trou 44 de l'oreille 38 permet un encliquetage doux et facilement réversible. Un tel moyen de liaison reste quand même avantageux puisqu'il permet d'utiliser différents types d'anneau dont les formes peuvent être variées à l'infini comme tous les maillons de type connu.

Sur la figure 8, on a représenté un élément décoratif 10 selon
20 l'invention, ainsi qu'un organe 46 d'éjection. Un tel organe est d'une grande simplicité puisqu'il est constitué d'une embase 48 et d'un ergot 50 d'éjection, en saillie, dont le diamètre est inférieur à celui du trou 20 pour autoriser son passage à travers ledit trou. Un tel organe est avantageusement réalisé en matière plastique, par moulage.

25 Sur la figure 9, on a représenté un agencement particulier pour former un collier ou un bracelet à double rangs, un rang intérieur 52 et un rang extérieur 54.

Suivant les options, les deux rangs filiformes 52, 54 et les coupelles sont pré-assemblés, seuls les décors amovibles étant à mettre en place, ou les
30 deux rangs filiformes doivent recevoir les coupelles qui comprennent alors nécessairement des oreilles avec au moins un trou ouvert de dimensions adaptées aux rangs filiformes.

Des organes de séparation tels que des perles assurent la fonction d'entretoise ou de séparateur entre deux coupelles successives. On notera que pour obtenir des formes géométriques rayonnantes pour un collier ou un bracelet, il faudra interposer un plus grand nombre d'organes de séparation sur
5 le rang extérieur 54 ou bien encore interposer régulièrement des organes de séparation de plus grandes dimensions.

En fonction des applications, il convient de prévoir des fermoirs.

Ainsi l'élément décoratif selon l'invention peut être associé à d'autres éléments de façon simple, sans outils, et la fabrication de ce type d'éléments
10 est simple et d'un faible prix de revient. Il est possible de sophisticationner de tels éléments pour réaliser des produits plus élaborés en utilisant des revêtements métalliques des coupelles par exemple et en plaçant des pierres naturelles ou artificielles dans les lentilles.

REVENDICATIONS

1. Elément décoratif comprenant des moyens (12) de liaison à au moins un autre élément décoratif, notamment pour former un collier ou un bracelet, caractérisé en ce qu'il comprend une coupelle (14) avec un logement (22) prévu pour recevoir, de façon amovible, au moins un décor (16) et des
5 moyens (20) d'éjection d'un tel décor hors de ladite coupelle.

2. Elément décoratif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'éjection comprennent un trou (20) ménagé dans le fond (18) du logement (22) de la coupelle (14).

3. Elément décoratif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les
10 moyens d'éjection comprennent un organe (46) d'éjection constitué d'une embase (48) et d'un ergot (50) d'éjection, en saillie, dont le diamètre est inférieur à celui du trou (20) pour autoriser son passage à travers ledit trou.

4. Elément décoratif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le décor (16) est monté dans la
15 coupelle (14) par emboîtement en force, du type conique.

5. Elément décoratif selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (26) élastiques de maintien interposés entre la coupelle (14) et l'élément (16) décoratif.

6. Elément décoratif selon l'une quelconque des revendications
20 précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend un support (32) de parfum.

7. Elément décoratif selon la revendication 6, caractérisé en ce que le support (32) de parfum comporte une plaquette parfumée comprenant sur une face une couche en matériau poreux ou spongieux et sur l'autre face, une pellicule décor.

25 8. Elément décoratif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens (12) de liaison comprennent deux oreilles (38,40) dont l'une comprend un anneau (42) fermé et l'autre (38) comprend un trou (44) ouvert prévu pour recevoir, par encliquetage, un anneau (42) d'un élément décoratif.

9. Élément décoratif selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comprend un anneau (42) plat dont l'épaisseur e est sensiblement égale à l'ouverture l du trou (44) ouvert et dont la largeur E est supérieure à ladite ouverture l .

1/3

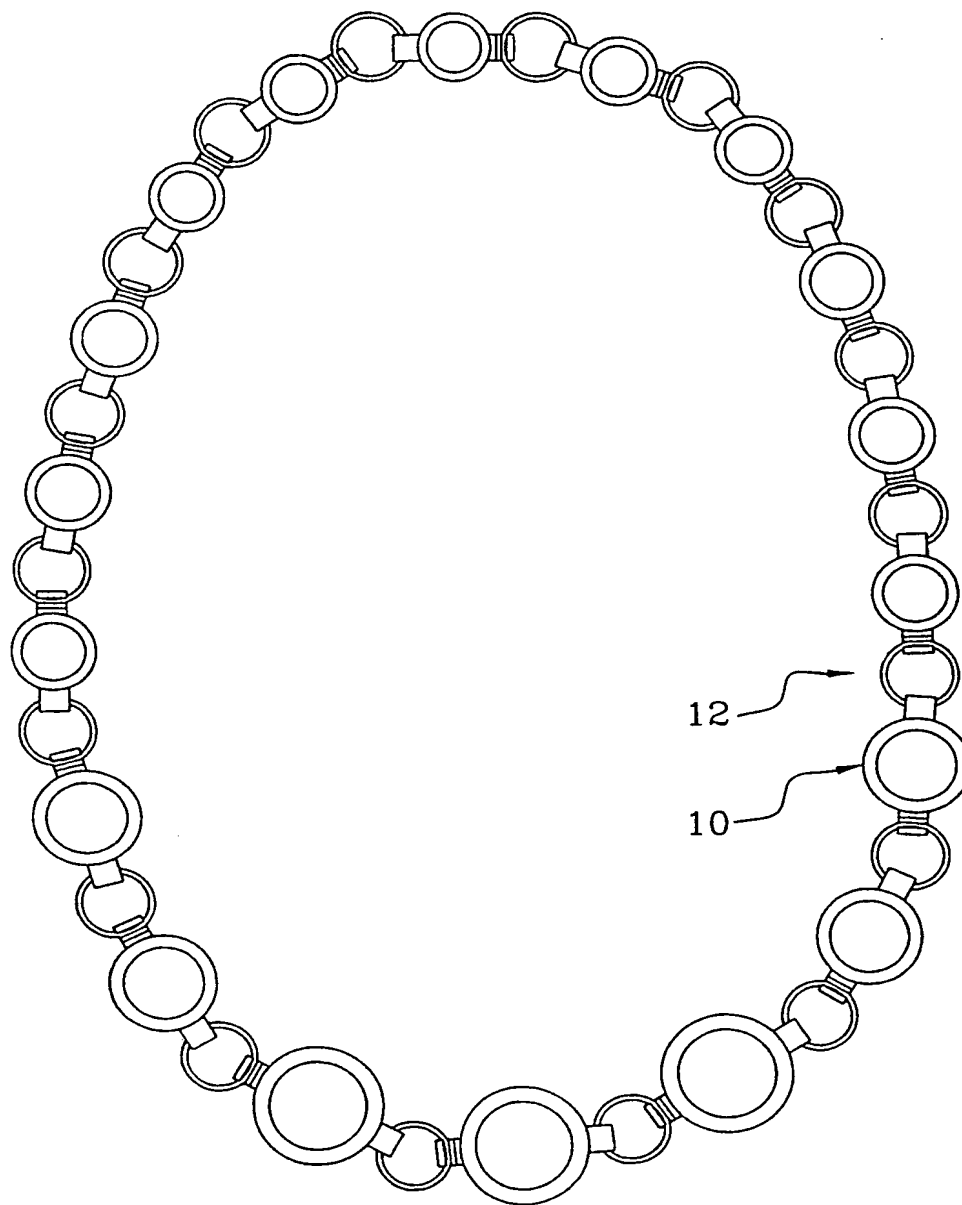


FIG.1

2 / 3

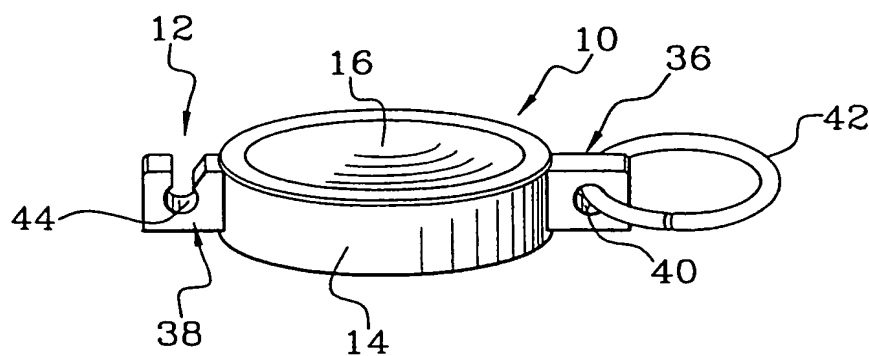


FIG. 2

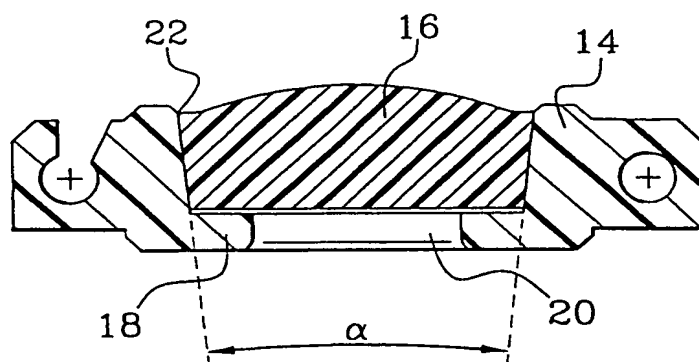


FIG. 3

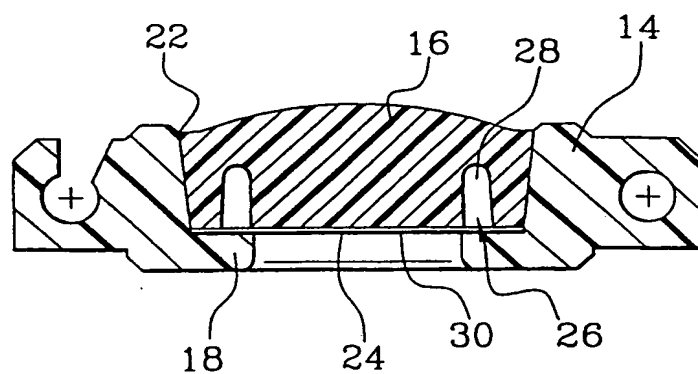


FIG. 4

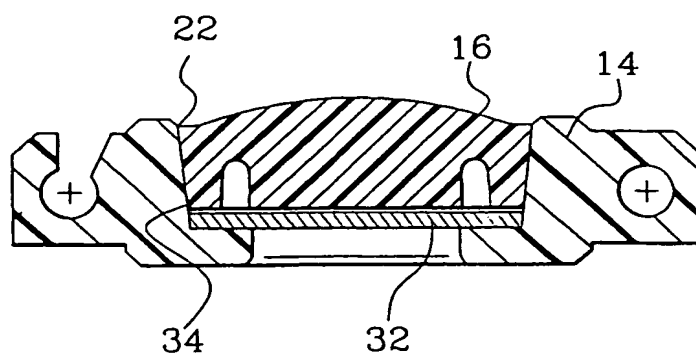
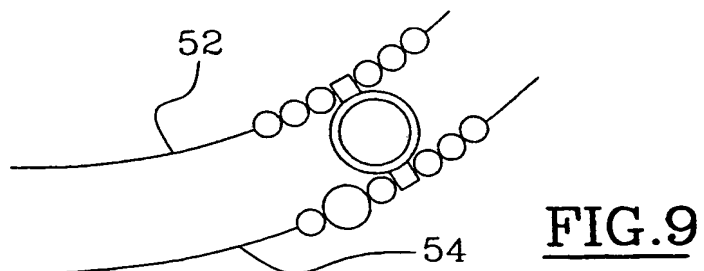
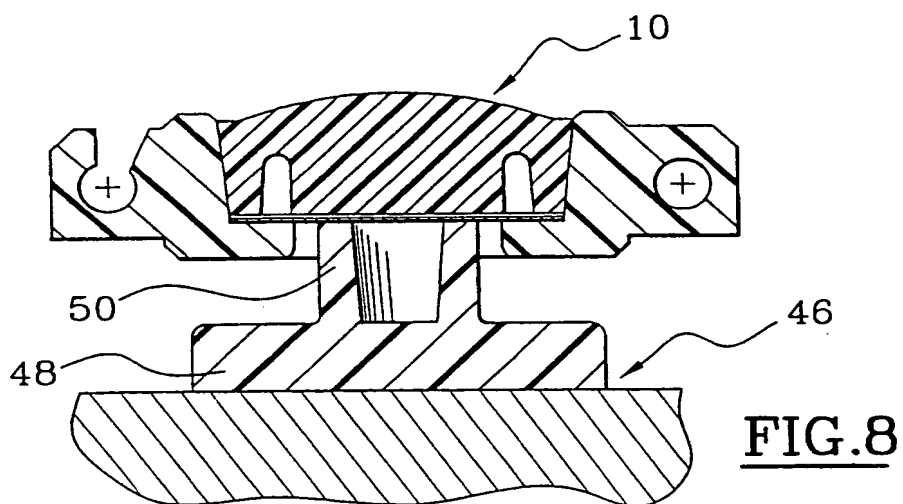
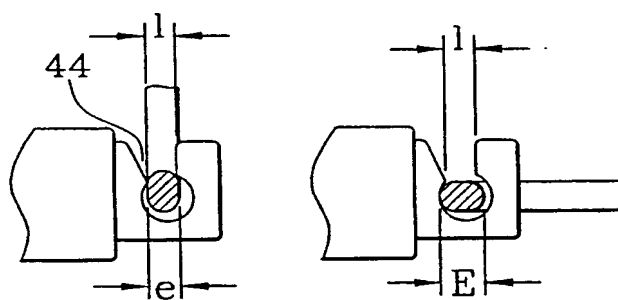
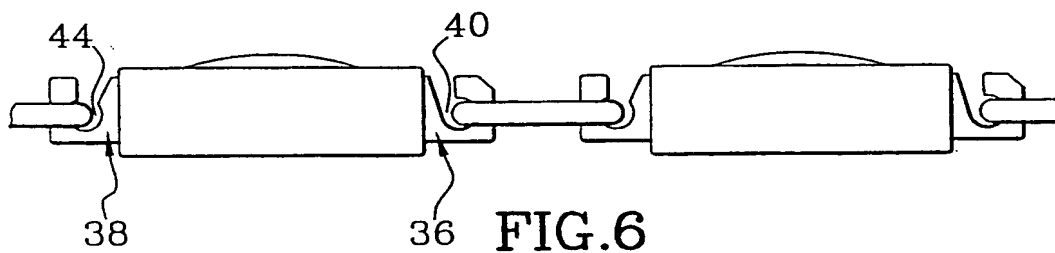


FIG. 5

3 / 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. l. Application No

PCT/FR 00/01330

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A44C11/00 A44C15/00 A44C17/02 A44C13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A44C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 33 04 238 A (BUERGER WOLFGANG) 25 August 1983 (1983-08-25) claims 1-3,5,8; figure 1	1,2,4,8
A	EP 0 499 189 A (SWAROVSKI & CO) 19 August 1992 (1992-08-19) column 2, line 45 - line 50 column 3; line 56 -column 4, line 10 column 3, line 40 - line 41; claims 2,9; figure 1	1,2,8
A	W0 91 18528 A (KREIL BISCHOF MONIKA) 12 December 1991 (1991-12-12) page 4, paragraph 2 -page 5, paragraph 1; figure 3	1,6
	--- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

8 document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 August 2000

Date of mailing of the international search report

25/08/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Monné, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/01330

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 309 879 A (GRETZ BONITA M ET AL) 12 January 1982 (1982-01-12) column 2, line 35 column 2, line 51; figure 2 ----	1,2
A	US 4 400 932 A (EPSTEIN ELIAS) 30 August 1983 (1983-08-30) column 2, line 10 - line 16; figure 1 ----	1,2
A	GB 859 188 A (ATLAS PLASTIC LIM.) page 1, line 10 - line 16 page 1, line 92; figure 2 ----	1,8
A	US 5 592 835 A (HERR ANDRIA R) 14 January 1997 (1997-01-14) column 1, line 47 column 2, line 34 - line 41 column 2, line 57; figures 3,4 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/01330

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3304238 A	25-08-1983	DE 8203375 U	24-06-1982
		US 4493332 A	15-01-1985
EP 0499189 A	19-08-1992	DE 4104339 A	20-08-1992
		US 5343718 A	06-09-1994
WO 9118528 A	12-12-1991	EP 0485562 A	20-05-1992
US 4309879 A	12-01-1982	NONE	
US 4400932 A	30-08-1983	NONE	
GB 859188 A		NONE	
US 5592835 A	14-01-1997	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Des. de Internationale No
PCT/FR 00/01330

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A44C11/00 A44C15/00 A44C17/02 A44C13/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A44C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 33 04 238 A (BUERGER WOLFGANG) 25 août 1983 (1983-08-25) revendications 1-3,5,8; figure 1 ---	1,2,4,8
A	EP 0 499 189 A (SWAROVSKI & CO) 19 août 1992 (1992-08-19) colonne 2, ligne 45 - ligne 50 colonne 3, ligne 56 - colonne 4, ligne 10 colonne 3, ligne 40 - ligne 41; revendications 2,9; figure 1 ---	1,2,8
A	WO 91 18528 A (KREIL BISCHOF MONIKA) 12 décembre 1991 (1991-12-12) page 4, alinéa 2 -page 5, alinéa 1; figure 3 --- -/-	1,6

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 août 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25/08/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Monné, E

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De de internationale No
PCT/FR 00/01330

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 309 879 A (GRETZ BONITA M ET AL) 12 janvier 1982 (1982-01-12) colonne 2, ligne 35 colonne 2, ligne 51; figure 2 ---	1,2
A	US 4 400 932 A (EPSTEIN ELIAS) 30 août 1983 (1983-08-30) colonne 2, ligne 10 - ligne 16; figure 1 ---	1,2
A	GB 859 188 A (ATLAS PLASTIC LIM.) page 1, ligne 10 - ligne 16 page 1, ligne 92; figure 2 ---	1,8
A	US 5 592 835 A (HERR ANDRIA R) 14 janvier 1997 (1997-01-14) colonne 1, ligne 47 colonne 2, ligne 34 - ligne 41 colonne 2, ligne 57; figures 3,4 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/FR 00/01330

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3304238 A	25-08-1983	DE 8203375 U US 4493332 A	24-06-1982 15-01-1985
EP 0499189 A	19-08-1992	DE 4104339 A US 5343718 A	20-08-1992 06-09-1994
WO 9118528 A	12-12-1991	EP 0485562 A	20-05-1992
US 4309879 A	12-01-1982	AUCUN	
US 4400932 A	30-08-1983	AUCUN	
GB 859188 A		AUCUN	
US 5592835 A	14-01-1997	AUCUN	

Formulaire PCT/ISA/210 (annexe familles de brevets) (juillet 1992)